

# Таинственная физика

**15 января в Учебно-научной библиотеке УдГУ состоялась уникальная лекция – кандидат физико-математических наук, Заслуженный журналист Удмуртии и популяризатор науки Сергей Васильевич Пахомов познакомил гостей вечера с Теорией суперструн. Коротко и ясно С.В. Пахомов изложил основные факты, известные человечеству о нашем мире и показал противоречия.**

Сергей Васильевич Пахомов допустил, что общество приближается к тому моменту, когда сегодняшние школьники и студенты будут жить в мире, где идеи теоретической физики о фундаментальном устройстве нашего мира станут настолько сложными, что окончательно оторвутся от обыденного мировоззрения большинства граждан.

«Обзорные лекции, обобщающие вещи нужны всегда. Особенно в университете, где собираются специалисты широкого круга. И пусть даже не всё понятно из этой лекции, но какие-то наброски, направления для самостоятельного изучения обязательно появятся», – заявляет С.В. Пахомов.

Если мы условно соотнесём всё время существования Вселенной с одним часом, то время, когда существует человечество будет равно одной миллисекунде. Однако, за ещё более короткий промежуток времени мы смогли перевернуть представление о мире, совершив фундаментальные открытия в макро- и микромире.

Мы поняли, что было время, когда не было времени. Не было ни пространства, ни галактик, ни звёзд, ни планет. 13,82 миллиарда лет назад по не выясненной для учёных причине произошёл Большой взрыв, спустя 300 миллионов лет появились первые звёзды, а затем и планеты. Мы выяснили, что всё, что мы имеем на Земле, состоит из элементарных частиц. Оказалось, что мы заблуждались...

Стремление разобраться в таинственных протонах и нейтронах привело учёных к открытию кварков. И это был не предел. То, что заставляло появляться на свет кварки (те самые пресловутые струны, а точнее их вибрации), не было самой большой головной болью физиков. Учёному миру никак не удавалось найти фундаментальные частицы, которые «отвечали» бы за массу и за «перенос» гравитации. Иными словами, теоретическая физика стремилась объединить Общую теорию относительности Эйнштейна и Квантовую физику. Теория суперструн призвана решить эту проблему и, возможно, ответить на вопрос, почему возникла наша Вселенная.

Знать о таких вещах, как Квантовая физика, гравитация, суперструны, надо хотя бы потому, что мы сами состоим из таких струн. Но даже сейчас возникает множество других вопросов. Галактики во Вселенной расположены согласно скрытой симметрии, точно так же, как и элементарные частицы! Почему? Объекты в мире состоят из материи, и её больше, чем антиматерии. По какой причине? Если планеты, звёзды, люди живут, подчиняясь законам физики, то из-за чего в микромире эти законы перестают работать?

В заключение можно привести цитату одного популяризаторов науки, лауреата престижной европейской премии за вклад в развитие мировой науки имени Рене Декарта Билла Брайсона: «Единственный вывод, который мы можем сделать из всех этих теорий, состоит в том, что мы

живем во Вселенной, возраст которой не можем толком вычислить, окружены звездами, расстояния до которых и между которыми толком не знаем, в пространстве, заполненном материей, которую не можем обнаружить и которая развивается в соответствии с физическими законами, которых мы по-настоящему не понимаем».

*Евгений Копысов*  
*пресс-служба УНБ им. В.А. Журавлёва*